

ساختار عاملی (روایی سازه) نسخه فارسی مقیاس بازبینی شده کمرویی در بین دانشجویان

دکتر غلامرضا رجبی^۱، قدرت ا... عباسی^۲

A Study of Factorial Structure (Construct Validity) of the Persian Version of the Revised Shyness Scale among Students

Gholamreza Rajabi*, Ghodrat Allah Abasi^a

Abstract

Objectives: The purpose of this study was to investigate factorial structure (construct validity) and reliability of the Persian version of the Revised Shyness Scale among university students. **Method:** 182 students were randomly selected from five schools of Chamran University using stratified sampling, and completed the Persian version of the Revised Cheek Briggs Shyness Scale (PRSS) and Rosenberg Self-esteem Scale. Cronbach's alpha was used to assess the reliability of Shyness Scale. To evaluate the construct validity, discriminated validity and confirmatory factor analysis were used. **Results:** Cronbach's alpha for the whole scale (14 items), and in extracted three factors was 0.18 to 0.67. The item-analysis of PRSS showed that the items varied between 0.10 to 0.60 and all (except for item 12) were significantly correlated with the total score of the scale ($P < 0.0001$). Discriminated validity coefficient was negatively significant between PRSS and Rosenberg Self-esteem Scale was -0.23 ($P < 0.002$). Also, based on the factor analysis of this scale using the principal components analysis (Varimax rotation) three factors were extracted: assertiveness deficit and loss of self-confidence, social distress and withdrawal, and more circumscribed stranger shyness. Confirmatory factor analysis showed that one-factor, and two-factor models, and particularly three factor model PRSS seem to provide a satisfactory and parsimonious fit to the data in the present study. **Conclusion:** Considering the validity and reliability of the Shyness Scale, this scale can be used for the measurement of the degree of shyness.

Key words: factorial structure; Persian version of the Revised Shyness Scale; reliability; validity; shyness

چکیده

هدف: این پژوهش با هدف بررسی روایی سازه و پایایی مقیاس بازبینی شده فارسی کمرویی در بین دانشجویان انجام شد. **روش:** ۱۸۲ دانشجویان از بین پنج دانشکده دانشگاه شهید چمران، به روش تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند و مقیاس بازبینی شده چیک-بریگز (۱۹۹۰) و پرسش‌نامه عزت نفس روزنبرگ (۱۹۶۵) را پر نمودند. برای بررسی پایایی مقیاس کمرویی از ضریب آلفای کرونباخ و برای بررسی روایی سازه آن از روایی افتراقی و تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. **یافته‌ها:** ضریب آلفای کرونباخ مقیاس ۱۴ ماده‌ای در کل نمونه و در عامل‌های سه‌گانه، از ۰/۱۸ تا ۰/۶۷ بود. ضرایب همبستگی بین هر یک از ماده‌های مقیاس و نمره کل ماده‌ها بین ۰/۱۰ تا ۰/۶۰ متغیر و همگی (به جز ماده ۱۲) در سطح $p < ۰/۰۰۰۱$ معنادار بود. ضریب روایی افتراقی بین این مقیاس و مقیاس عزت نفس روزنبرگ در کل نمونه $-۰/۲۳$ و در سطح $p < ۰/۰۰۲$ معنادار بود. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی (تحلیل مؤلفه‌های اصلی) سه عامل کمبود قاطعیت و نداشتن اعتماد به نفس، پریشانی و دوری‌گزینی اجتماعی، و گستره کمرویی در ارتباط با افراد ناآشنا را نشان داد. هم‌چنین تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که هر دو الگوی یک‌عاملی و دوعاملی با دو اصلاح، برازنده داده‌ها هستند و مدل سه‌عاملی نسبت به مدل‌های یک و دوعاملی بهترین، باصرفه‌ترین و برازنده‌ترین الگوی داده‌ها است. **نتیجه‌گیری:** با توجه به پایایی و روایی مناسب مقیاس کمرویی، می‌توان از آن برای اندازه‌گیری میزان کمرویی استفاده کرد.

کلیدواژه: ساختار عاملی؛ مقیاس بازبینی شده کمرویی؛ پایایی؛ روایی؛ کمرویی

[Received: 25 May 2009 ; Accepted: 1 February 2010]

[دریافت مقاله: ۱۳۸۸/۳/۴؛ پذیرش مقاله: ۱۳۸۸/۱۱/۱۲]

^۱ دکترای تخصصی روانشناسی، دانشیار دانشگاه شهید چمران. اهواز، بلوار گلستان، دانشگاه شهید چمران، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، گروه مشاوره. دورنگار: ۰۶۱۱-۳۳۳۳۹۱۱ (نویسنده مسئول). E-mail: rajabireza@scu.ac.ir. ^۲ کارشناس ارشد مشاوره خانواده دانشگاه شهید چمران اهواز.

* Corresponding author: PhD. in Psychology, Associate Prof. of Shahid Chamran University. Dept. of Counseling, Shahid Chamran University, Ahwaz, Iran, IR. Fax: +98611-3333911. E-mail: rajabireza@scu.ac.ir; ^a MA. in Family Counseling, Shahid Chamran University, Ahwaz.

مقدمه

کمرویی^۱ در ۳۰ سال گذشته موضوع مورد توجه در روانشناسی بوده است و پژوهشگران برای درک این پدیده مشارکت داشته‌اند (زیمباردو^۲، ۱۹۷۷؛ باس^۳، ۱۹۸۰؛ لیری^۴، ۱۹۸۶، به نقل از کوی‌دمیر^۵ و دمیر^۶، ۲۰۰۸). به هر حال، کمرویی به عنوان یک پدیده اجتماعی در نظر گرفته شده است که با اضطراب در موقعیت‌های اجتماعی، بازداری اجتماعی، یا رفتارهای بین فردی ناشی از نگرانی درباره ارزیابی بین فردی، مشخص می‌شود. اگرچه تعاریف متعددی از کمرویی ارائه شده، ولی کمرویی عموماً به عنوان ناراحتی و بازداری در غیاب افراد دیگر تعریف شده است (جونز^۷، بریگز^۸ و اسمیت^۹، ۱۹۸۶؛ زیمباردو، ۱۹۷۷). چون سازه کمرویی معمولاً به صورت شخصی و نه براساس ملاک استاندارد تشخیصی (ترنر^{۱۰}، بیدل^{۱۱} و تونسلی^{۱۲}، ۱۹۹۰) تعریف شده است، یک شکل ناهمگن از فویبای اجتماعی است و بیشتر به عنوان فرمی که از این اختلال روانپزشکی غیرقابل تشخیص است، درک می‌شود (هیکلمن^{۱۳} و شاینر^{۱۴}، ۱۹۹۵، به نقل از هوپکو^{۱۵}، استوول^{۱۶}، جونز، آرمنتو^{۱۷} و چیک^{۱۸}، ۲۰۰۵).

مطالعه کمرویی با کار زیمباردو (۱۹۷۷) گسترش یافت. چیک و باس (۱۹۸۱) کمرویی را به عنوان واکنش‌های منفی فرد به بودن با غریبه‌ها یا آشنایان سببی تعریف کردند. این واکنش‌ها شامل تنش، نگرانی، احساس‌های غیرماهرانه و ناراحت کننده، نگاه از روی نفرت و بازداری رفتار اجتماعی است (باس، ۱۹۸۰). باس در سال ۱۹۸۰ دریافت که افراد کمرو، فاقد مهارت اجتماعی و عزت نفس هستند ولی در عین حال به شدت مایلند خودشان را به عنوان انسان‌های اجتماعی بشناسند، در نتیجه در روابط بین فردی غیرماهرانه عمل می‌کنند. به نظر می‌رسد که کمرویی و فویبای اجتماعی دارای علائم همپوش‌اند (ترنر و همکاران، ۱۹۹۰)، و تقریباً ۱۸ تا ۴۹ درصد افراد کمرو دارای ملاک‌های تشخیص فویبای اجتماعی هستند (هیسر^{۱۹}، ترنر و بیدل، ۲۰۰۳). با در نظر گرفتن این داده‌ها، توافق کلی بر این است که جداسازی سازه‌های کمرویی، فویبای اجتماعی و اضطراب اجتماعی دشوار است و این سازه‌ها از نشانه‌های همپوش برخوردارند (رپی^{۲۰}، ۱۹۹۸).

در حال حاضر، برای تبیین رشد و تداوم کمرویی از نوعی از مدل‌های شناختی که بر نقش شناخت‌ها و پاسخ‌های

ناسازگارانه در فراخوانی این تجربه تأکید می‌کنند، استفاده شده است (بک^{۲۱}، امری^{۲۲} و گریبنرگ^{۲۳}، ۱۹۸۵؛ کلارک^{۲۴} و ولز^{۲۵}، ۱۹۹۵، به نقل از کوی‌دمیر و دمیر، ۲۰۰۸؛ رپی و همبرگ^{۲۶}، ۱۹۹۷). طبق این دیدگاه‌های نظری، این افراد الگوی منحصر به فردی از شناخت را که در جهت حفظ سطح اضطراب و رفتار بازداری شده عمل می‌کند، نشان می‌دهند و به این باور می‌رسند که دیگران خیلی ارزیابی کننده و انتقادی هستند.

اگرچه در متونی که درباره کمرویی نوشته شده، به نقش الگوهای شناختی در کمرویی پرداخته شده، اما نقش شناخت‌های بدکارکردی^{۲۷} به ویژه در روابط بین فردی هنوز نامعلوم است. دیده شده است که پیروی از الگوهای تفکر بسیار خشک، غیرمنطقی و مطلق در روابط بین فردی (دی‌گاسپی^{۲۸} و زی^{۲۹}، ۱۹۸۶) منجر به اختلال در تعاملات می‌شود (الیس^{۳۰}، ۱۹۸۶؛ شویل^{۳۱} و فاین^{۳۲}، ۱۹۹۴). از این رو پژوهشگران معتقدند که کمرویی یک پدیده اجتماعی و بین فردی است (تروور^{۳۳} و گیلبرت^{۳۴}، ۱۹۸۹) و باید در یک بافت تعاملی از شناخت‌های تحریف شده مربوط به ارتباط عمومی و نگرانی از ارزیابی اجتماعی مورد بررسی قرار گیرد (چیک و باس، ۱۹۸۱). از این رو می‌توان گفت که ارزشمندی و عزت نفسی که فرد برای خویش قائل است می‌تواند رابطه نزدیکی با کمرویی و باورهای بدکارکردی داشته باشد.

بنابراین، انسان‌هایی که اضطراب اجتماعی را تجربه می‌کنند طراحواره‌هایی خشک مانند کمال‌گرایی و انتظارات غیرواقعی دارند (رپی و همبرگ^{۲۶}، ۱۹۹۷؛ والاس^{۳۵} و آلدن^{۳۶}، ۱۹۹۵) و نگران به دست آوردن تأیید از سوی دیگران هستند (لیری^{۳۷} و کوالسکی^{۳۸}، ۱۹۹۵). در این زمینه، پژوهشگران معتقدند که

- | | |
|-------------------|---------------|
| 1- shyness | 2- Zimbardo |
| 3- Buss | 4- Leary |
| 5- Koydemir | 6- Demir |
| 7- Jones | 8- Briggs |
| 9- Smith | 10- Turner |
| 11- Beidel | 12- Townsely |
| 13- Heckelman | 14- Schneier |
| 15- Hopko | 16- Stowell |
| 17- Armento | 18- Cheek |
| 19- Heiser | 20- Rapee |
| 21- Beck | 22- Emery |
| 23- Greenberg | 24- Clark |
| 25- Wells | 26- Heimberg |
| 27- dysfunctional | 28- DiGuesppe |
| 29- Zee | 30- Ellis |
| 31- Schwebel | 32- Fine |
| 33- Trower | 34- Gilbert |
| 35- Wallace | 36- Alden |
| 37- Leary | 38- Kowalski |

انسان‌های کمرو ممکن است برای جامعه‌پذیری و هماهنگ‌شدن در یک رابطه خاص، انتظارات غیرواقعی و بالایی داشته باشند. علاوه بر این، مطالعات نشان داده‌اند که انسان‌های کمرو برای به حداقل رساندن طردشدگی، از موقعیت‌های اجتماعی اجتناب می‌کنند (جونز و راس^۱، ۱۹۸۲). این افراد که نگرانی ارزیابی اجتماعی دارند فقط زمانی وارد یک چرخه تعاملی می‌شوند که احساس امنیت کنند (آرکین^۲، آپلمن^۳ و بارگر^۴، ۱۹۸۰). نقش فرهنگ را نیز می‌توان در شکل‌گیری کمرویی در فرهنگ‌های غربی که فردگرایی و مستقل‌بودن را تشویق می‌کند و در فرهنگ‌های آسیایی که بیشتر بر جهت‌گیری جمع‌گرا، احترام به قدرت و وابسته به هم بودن تأکید می‌کند، مشاهده کرد (مارکوس^۵ و کیتایاما^۶، ۲۰۰۳).

کار آغازین برای ارزیابی سازه کمرویی مربوط به زیملاردو (۱۹۷۷) بود، که مقیاس زمینه‌یابی ۴۴ ماده‌ای کمرویی استنفورد^۷ را گسترش داد. به دنبال این مقیاس، چند شاخص دیگر از جمله مقیاس کمرویی نه ماده‌ای چیک و باس (۱۹۸۱)، مقیاس تجدید نظر شده کمرویی ۱۳ ماده‌ای چیک و باس (چیک، ۱۹۸۳)، مقیاس سکوت اجتماعی^۸ (جونز، و بریگز، ۱۹۸۶، به نقل از هوپکو و همکاران، ۲۰۰۵)، مقیاس تجدید نظر شده ۱۴ ماده‌ای چیک-بریگز (۱۹۹۰، به نقل از کروزیئر^۹، ۲۰۰۵) و پرسش‌نامه کمرویی (بورتینک^{۱۰}، هندرسون^{۱۱} و زیملاردو، ۲۰۰۲، به نقل از هوپکو و همکاران، ۲۰۰۵) تدوین شدند.

شواهد تحلیل عاملی اندکی در مورد مقیاس کمرویی وجود دارد. جونز و همکاران (۱۹۸۶) با استفاده از ۸۸ ماده از اضطراب اجتماعی به سه عامل اجتناب و پریشانی اجتماعی^{۱۲}، تسهیل اجتماعی^{۱۳} و ترس از مراجع قدرت^{۱۴}، چیک و باس (۱۹۸۱) بر اساس یک مقیاس ۹ ماده‌ای به یک عامل، براچ^{۱۵}، کورسکی^{۱۶}، کولینز^{۱۷} و برگر^{۱۸} (۱۹۸۹) بر اساس مقیاس ۱۳ و ۵ ماده‌ای از ویرایش چیک-باس به دو عامل، مارکونی^{۱۹} و نیگرو^{۲۰} (۲۰۰۱، به نقل از کروزیئر، ۲۰۰۵) به چهار عامل، کروزیئر (۲۰۰۵) به مدل دوعاملی تأییدی (کمرویی و تنهایی)، هوپکو و همکاران (۲۰۰۵) به سه عامل مشابه مطالعه جونز و همکاران (۱۹۸۶) و رامی^{۲۱} و کانینو^{۲۲} (۲۰۰۱) در سه مرحله به چهار عامل بازداری رفتاری در روابط شخصی، ترس از ارزیابی منفی توسط دیگران، نداشتن اعتماد و خودآگاهی خصوصی و محرمانه دست یافتند.

هوپکو و همکاران (۲۰۰۵) ضریب آلفای کرونباخ و بازآزمایی مقیاس بازیابی شده کمرویی ۱۳ ماده‌ای چیک و

باس را به ترتیب ۰/۸۶ و ۰/۸۸ گزارش کردند؛ کروزیئر (۲۰۰۵) ضریب آلفای کرونباخ را ۰/۷۹، چیک و بوش^{۲۳} (۱۹۸۱) ۰/۷۸، جونز و همکاران (۱۹۸۶) ۰/۸۲، براچ و همکاران (۱۹۸۹) ۰/۸۲، پل هاس^{۲۴} و تراپنل^{۲۵} (۱۹۹۸) ۰/۸۳، برادشاو^{۲۶} (۱۹۹۸) ۰/۸۵؛ چیک و باس (۱۹۸۱) ضریب بازآزمایی را به فاصله ۹۰ روز ۰/۷۱، چو^{۲۷} (۲۰۰۵) ۰/۹۱ و به فاصله ۲ هفته ۰/۸۵، کوی دمیر و دمیر (۲۰۰۸) ۰/۹۰ و به فاصله ۴۵ روز ۰/۸۸ و چیک و میلچپور^{۲۸} (۱۹۹۰) ۰/۹۱ به دست آوردند.

در مطالعات مختلف مشاهده شد که بین مقیاس کمرویی چیک-باس با شاخص برون‌گرایی، همبستگی منفی و با شاخص روان‌رنجورخویی^{۲۹} و تعدادی از شاخص‌های اضطراب اجتماعی همبستگی مثبت وجود دارد که دامنه آنها از ۰/۵۷ تا ۰/۷۱ متغیر بوده است (جونز و همکاران، ۱۹۸۶). پل هاس و تراپنل (۱۹۹۸) همبستگی را بین مقیاس بازیابی شده کمرویی چیک-باس و اضطراب اجتماعی ۰/۸۶ گزارش دادند. هوپکو و همکاران (۲۰۰۵) دریافتند که بین عامل‌های سه‌گانه استخراج شده از مقیاس کمرویی چیک و باس روایی افتراقی^{۳۰} دیده می‌شود. هم‌چنین، آنها مشاهده نمودند که بین مقیاس بازیابی شده کمرویی چیک و باس و مقیاس‌های اضطراب تعامل اجتماعی^{۳۱} (۰/۸۴)، فویای اجتماعی^{۳۲} (۰/۵۶)، سکوت اجتماعی (۰/۷۷)، ترس از ارزیابی منفی^{۳۳} (۰/۶۳)، پرسش‌نامه اضطراب بک (۰/۳۷) و پرسش‌نامه افسردگی بک (۰/۴۳) روایی همگرا^{۳۴} دیده می‌شود. چو (۲۰۰۵) نشان داد که بین مقیاس کمرویی و مقیاس‌های تنهایی^{۳۵} (۰/۳۱)، عاطفه منفی^{۳۶} (۰/۳۱)، خرده‌مقیاس

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------|
| 1- Russell | 2- Arkin |
| 3- Appelman | 4- Burger |
| 5- Markus | 6- Kitayama |
| 7- Stanford | 8- Social Reticence Scale |
| 9- Crozier | 10- Bortink |
| 11- Henderson | |
| 12- social avoidance and distress | |
| 13- social facility | |
| 14- fear of high status others | |
| 15- Bruch | 16- Gorsky |
| 17- Collins | 18- Berger |
| 19- Marcone | 20- Nigro |
| 21- Rumi | 22- Kunino |
| 23- Busch | 24- Paulhus |
| 25- Trapnell | 26- Bradshaw |
| 27- Chou | 28- Melchior |
| 29- neuroticism | 30- discriminate validity |
| 31- Social Interaction Anxiety Scale | |
| 32- social phobia | |
| 33- fear of negative evaluation | |
| 34- convergent validity | 35- loneliness |
| 36- negative affect | |

کشاورزی ۱۴ نفر و دامپزشکی ۱۰ نفر که (جمعاً ۱۸۲ نفر) بودند به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای برگزیده شدند. گیلفورد^{۱۱} (۱۹۵۶) گوشزد می‌کند که برای دستیابی به عامل‌های معتبر، حجم نمونه نباید کمتر از ۲۰۰ نفر باشد (تعدادی از پرسش‌نامه‌ها توسط آزمودنی‌ها به صورت ناقص برگردانده شدند که در نتیجه از نمونه اصلی حذف شدند و به همین دلیل تعداد نمونه کمتر از ۲۰۰ بود). در این پژوهش، میانگین و انحراف معیار سن دانشجویان به ترتیب در کل نمونه ۱۸/۷۲ و ۲/۳۹، در دانشجویان پسر ۱۹/۱۰ و ۲/۲۰ و در دانشجویان دختر ۱۸/۷۱ و ۱/۹۱ بود.

مقیاس بازیابی شده کمرویی چیک-بریگز (RSS): در این پژوهش برای اندازه‌گیری میزان کمرویی از مقیاس بازیابی شده ۱۴ ماده‌ای چیک-بریگز (۱۹۹۰، به نقل از کروزی، ۲۰۰۵) استفاده شد. از شرکت کنندگان خواسته شد تا به هریک از ماده‌ها در یک مقیاس پنج‌رتبه‌ای (کاملاً مخالفم=۱ تا کاملاً موافقم=۵) پاسخ دهند. در این مقیاس دامنه نمره‌ها می‌تواند بین ۱۴ تا ۷۰ متغیر باشد، که نمره بالا بیانگر میزان بالاتر کمرویی و خجالتی بودن آزمودنی است. هم‌چنین ماده‌های ۶، ۹ و ۱۲ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. این مقیاس توسط نویسنده اول، به فارسی ترجمه شد و توسط یکی از اساتید زبان‌های خارجی دانشگاه شهید چمران با متن اصلی مورد مقابله قرار گرفت.

در این تحقیق از شاخص‌های آمار توصیفی مانند میانگین و انحراف معیار و برای پاسخ‌دادن به سؤال‌های پژوهش از روش‌های آماری آلفای کرونباخ، ضریب همبستگی ساده، تحلیل عامل اکتشافی و تحلیل عامل تأییدی و برای بررسی روایی افتراقی مقیاس بازیابی شده کمرویی چیک-بریگز (۱۹۹۰) از مقیاس فرم ۱۰ ماده‌ای عزت‌نفس روزنبرگ (۱۹۶۵، برگرفته از رجیبی و بهلول، ۱۳۸۶) استفاده شد. راستیکاس^{۱۲}، هابلی^{۱۳} و زامبو^{۱۴} (۲۰۰۴) ضرایب آلفای کرونباخ مقیاس عزت‌نفس روزنبرگ را برای دانشجویان

اضطراب حالتی^۱ (۰/۳۵) و خرده‌مقیاس اضطراب صفتی^۲ (۰/۲۵) روایی همگرا و بین مقیاس کمرویی با پرسش‌نامه عزت‌نفس روزنبرگ (۰/۲۶-) روایی واگرا^۳ وجود دارد. به علاوه، کوی دمیر و دمیر (۲۰۰۸) گزارش دادند که بین مقیاس کمرویی و ترس از ارزیابی منفی (۰/۴۵)، طرد بین‌فردی^۴ (۰/۳۸)، انتظار رابطه غیر واقعی^۵ (۰/۱۷) و تحریف‌های شناختی بین‌فردی^۶ (۰/۲۸) روایی همگرا و با سوء درک بین‌فردی^۷ (۰/۰۶) و عزت‌نفس (۰/۴۸-) روایی واگرا دیده می‌شود.

امروزه، در کشور ما با گسترش مسایل و مشکلات شخصیتی و روانی نیاز به ابزارهای کوتاه که در کمترین زمان ممکن بتوانند در ابعاد مختلف شخصیتی به یک تشخیص مناسب دست یابند، احساس می‌شود. در این زمینه ابزارهای مختلفی ساخته و تدوین شده‌اند. اما یکی از ابعادی که کمتر توجه پژوهشگران را به خود معطوف کرده مقیاس کمرویی است. بنابراین، هدف اصلی این پژوهش ایجاد یک مقیاس پایا و روا برای بررسی کمرویی است که متناسب با بافت فرهنگی، اجتماعی شهری و روستایی کشور ما باشد.

این پژوهش با بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس بازیابی شده کمرویی چیک-بریگز^۸ در نمونه دانشجویی و با اهداف زیر انجام شده است: ۱) تعیین پایایی و روایی افتراقی مقیاس بازیابی شده ۱۴ ماده‌ای فرم ایرانی. ۲) بررسی و شناسایی ساختار عاملی اکتشافی^۹ (روایی سازه) مقیاس کمرویی و ۳) بررسی و شناسایی ساختار عاملی تأییدی مقیاس بازیابی شده ۱۴ ماده‌ای فرم ایرانی برای آزمایش برازندگی مدل یک‌عاملی (مدل کلی) و دوعاملی (کروزی، ۲۰۰۵) و تأیید عوامل استخراج شده این پژوهش بر اساس تحلیل مؤلفه‌های اصلی این مطالعه و بر اساس متون مربوط به کمرویی.

روش

این یک پژوهش همبستگی از نوع ماتریس واریانس-کوواریانس^{۱۰} است. جامعه آماری این پژوهش کلیه دانشجویان ورودی سال ۱۳۸۷ دانشگاه شهید چمران اهواز (۱۲۳۲ نفر) بودند. در آغاز از بین ۱۱ دانشکده، پنج دانشکده (فنی-مهندسی ۵۹۹ نفر، الهیات ۱۸۸ نفر، علوم ۳۰۱ نفر، کشاورزی ۸۴ نفر و دامپزشکی ۶۰ نفر) به صورت تصادفی انتخاب شدند. در مرحله بعد بر اساس آمار موجود دانشجویان ورودی سال ۱۳۸۷ در دانشکده‌های انتخاب شده، از فنی-مهندسی ۹۱ نفر، علوم ۴۶ نفر، الهیات ۲۱ نفر،

- | | |
|---|----------------------------|
| 1- state anxiety | 2- trait anxiety |
| 3- divergent validity | 4- interpersonal rejection |
| 5- unrealistic relationship expectation | |
| 6- interpersonal cognitive distortions | |
| 7- interpersonal misperception | |
| 8- Revised Cheek-Briggs Shyness Scale | |
| 9- exploratory factor analysis | |
| 10- variance-covariance matrix | |
| 11- Guilford | |
| 12- Rusticus | 13- Hubley |
| 14- Zumbo | |

آمریکایی ۰/۸۷، کانادایی ۰/۸۶ و نیوزلندی ۰/۸۳ محاسبه کردند. هم‌چنین، محمدی (۱۳۸۴) ضرایب آلفای کرونباخ و دونیمه‌سازی مقیاس عزت نفس روزنبرگ^۱ را بر روی دانشجویان دانشگاه شیراز ۰/۶۹ و ۰/۶۸ و ضرایب بازآزمایی این مقیاس را با فاصله زمانی یک هفته ۰/۷۷، دوهفته ۰/۷۳ و سه هفته ۰/۷۸ گزارش کرد، که همه ضرایب بازآزمایی به‌دست آمده معنی‌دار بودند.

مارتین-آلبو^۲، نانز^۳، ناوارو^۴ و گریجالو^۵ (۲۰۰۷) در دو مطالعه جداگانه ضرایب آلفای کرونباخ مقیاس عزت نفس روزنبرگ را بر روی دانشجویان دانشگاه لاس پالاماس^۶ اسپانیا به ترتیب ۰/۸۵ و ۰/۸۸ به‌دست آوردند. هم‌چنین آنها ضریب پایایی بازآزمایی این مقیاس را با فاصله چهار هفته ۰/۸۴ گزارش نمودند. هم‌چنین رجی و بهلول (۱۳۸۶) ضریب آلفای کرونباخ مقیاس عزت نفس روزنبرگ را بر روی دانشجویان سال اول دانشگاه شهید چمران ۰/۸۴، بر روی دانشجویان پسر ۰/۸۷ و بر روی دانشجویان دختر ۰/۸۰ به دست آوردند.

اشمیت^۷ و آلایک^۸ (۲۰۰۵) در یک تحقیق بر روی ۵۳ کشور، ضرایب روایی هم‌زمان بین مقیاس عزت نفس روزنبرگ را با سنخ شخصیتی روان‌نژندی به‌صورت منفی و با سنخ شخصیتی برون‌گرایی به‌صورت مثبت به دست آوردند. مارتین-آلبو و همکاران (۲۰۰۷) در مطالعه‌ای نشان دادند که ضرایب همبستگی بین مقیاس عزت نفس و خرده‌مقیاس‌های خودپنداره^۹ تحصیلی ۰/۳۸، خودپنداره اجتماعی ۰/۲۸، خودپنداره هیجانی ۰/۵۰، خودپنداره خانوادگی ۰/۲۸ و خودپنداره بدنی ۰/۴۶ است، که همه ضرایب در سطح آماری $p \leq 0.01$ معنی‌دار بودند. هم‌چنین رجی و بهلول (۱۳۸۶) ضریب همبستگی بین مقیاس عزت نفس روزنبرگ و مقیاس وسواس مرگ ۱۵ ماده‌ای (رجی، ۲۰۰۹) را بر روی ۱۲۱ دانشجو ۰/۳۴ - ($p < 0.001$)؛ بر روی ۶۶ دانشجوی پسر ۰/۴۴ - ($p < 0.001$) و بر روی ۴۳ دانشجوی دختر ۰/۲۷ - ($p = 0.046$) گزارش کردند، که این ضرایب همه معنادار بودند.

یافته‌ها

جدول ۱ شاخص‌های آماری میانگین و انحراف معیار ماده‌های مقیاس کمرویی را نشان می‌دهد.

همان‌طور که در **جدول ۱** ملاحظه می‌شود، از بین ماده‌های مقیاس کمرویی بالاترین (۳/۶۹) و پایین‌ترین (۲/۱۹) میانگین به ترتیب به ماده‌های ۹ (هیچ تردیدی در باره صلاحیت اجتماعی‌ام ندارم) و ۵ (وقتی در گروه هستم، برایم دشوار است که در مورد مطالبی که می‌خواهم صحبت کنم، فکر کنم) مربوط است. دامنه ضرایب همبستگی هریک از ماده‌های مقیاس کمرویی با نمره کل مقیاس، به جز برای ماده ۱۲، از ۰/۱۰ تا ۰/۶۰ متغیر و در سطح $p < 0.001$ معنادار بود. این یافته نشان می‌دهد که ماده‌های مقیاس از همبستگی درونی مناسبی برخوردار هستند و یک سازه را بیان می‌کنند.

در این تحقیق برای بررسی ضریب پایایی مقیاس کمرویی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده که در کل نمونه ۰/۷۱، و در عامل‌های اول ۰/۶۷، دوم ۰/۶۷ و سوم ۰/۱۸ به دست آمده است که در کل ماده‌ها و در عامل‌های اول و دوم رضایت‌بخش است و نشان از همگونی ماده‌های مقیاس دارد.

هم‌چنین ضرایب روایی افتراقی بین مقیاس کمرویی و عزت نفس روزنبرگ در کل نمونه در سطح آماری $p < 0.002$ ($r = -0.23$) معنادار بود. همین رابطه در عامل‌های اول ($r = -0.22$) و دوم ($p < 0.002$ ، $r = -0.30$)، معنی‌دار بود ولی در عامل سوم ($r = -0.07$)، $p = 0.304$ معنی‌دار نبود. این یافته‌ها نشان می‌دهند که این دو سازه در جهت عکس یکدیگر گام برمی‌دارند و مقیاس کمرویی از روایی سازه افتراقی یا واگرایی مناسب برخوردار است. این یافته به سؤال اول تحقیق پاسخ می‌دهد.

نتایج آزمون‌های شاخص کفایت نمونه‌گیری $KMO = 0.76$ ^{۱۰} و اندازه‌گیری کرویت بارتلت^{۱۱} $\chi^2 = 407.37$ ($p < 0.001$) نشان می‌دهد که می‌توان برای تحلیل داده‌ها از تجزیه و تحلیل عاملی استفاده کرد. برای تحلیل عاملی مقیاس کمرویی در ابتدا از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی استفاده شد. پس از آن برای تشخیص عوامل بنیادی که زیربنای مقیاس را تشکیل می‌دهند، از روش چرخش متعامد^{۱۲} (واریماکس^{۱۳})

- | | |
|---|------------------------|
| 1- Rosenberg's Self-esteem Scale | |
| 2- Martin-Albo | 3- Nunez |
| 4- Navarro | 5- Grijalvo |
| 6- Las Palmas University | 7- Schmitt |
| 8- Allik | 9- Self-concept Scales |
| 10- Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy | |
| 11- Bartlett Test of Sphericity | |
| 12- orthogonal rotation | |
| 13- varimax | |

جدول ۱- شاخص‌های آماری (میانگین و انحراف معیار)، ضرایب همبستگی بین ماده‌ها و نمره کل مقیاس بازمی‌یابی شده کمرویی چیک- بریگنر (n = ۱۸۲)

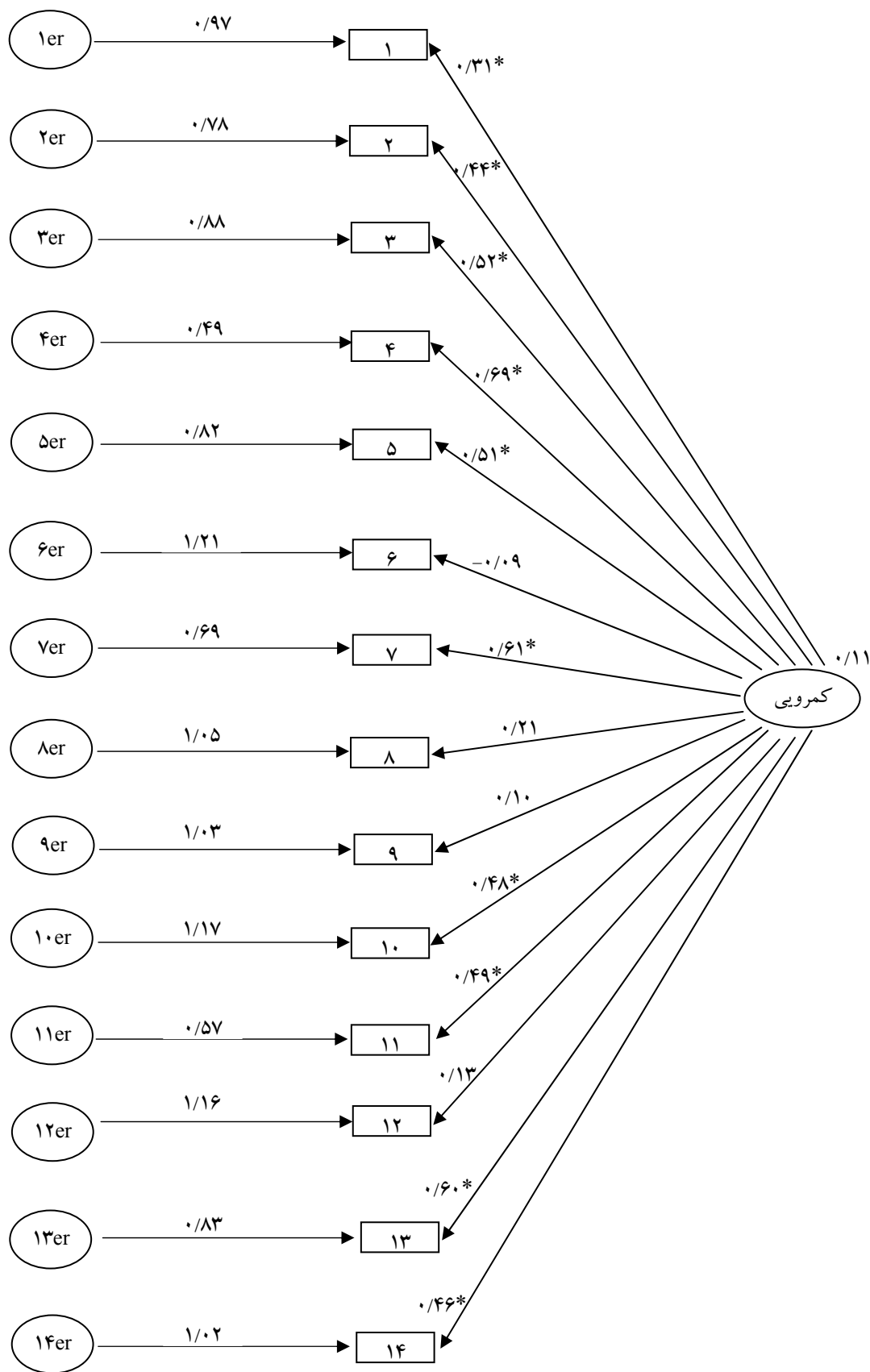
| نمره کل | میانگین (انحراف معیار) | |
|---------|------------------------|-----|
| ۰/۳۶* | (۱/۰۵) ۲/۷۱ | ۱ |
| ۰/۴۱* | (۰/۹۹) ۲/۲۳ | ۲ |
| ۰/۴۳* | (۱/۱۰) ۲/۲۷ | ۳ |
| ۰/۵۲* | (۰/۹۸) ۲/۱۸ | ۴ |
| ۰/۵۰* | (۱/۰۶) ۲/۱۹ | ۵ |
| ۰/۲۹* | (۱/۱۳) ۳/۱۹ | ۶ |
| ۰/۶۰* | (۱/۰۶) ۲/۲۷ | ۷ |
| ۰/۳۰* | (۱/۰۶) ۲/۳۴ | ۸ |
| ۰/۴۵* | (۳/۲۰) ۳/۶۹ | ۹ |
| ۰/۴۵* | (۱/۲۵) ۲/۶۹ | ۱۰ |
| ۰/۴۴* | (۰/۸۹) ۲/۵۰ | ۱۱ |
| ۰/۱۰ | (۱/۱۰) ۳/۰۳ | ۱۲ |
| ۰/۵۹* | (۱/۱۵) ۲/۴۲ | ۱۳ |
| ۰/۴۷* | (۱/۱۶) ۳/۰۶ | ۱۴ |
| - | (۷/۳۳) ۳۶/۵۲ | جمع |

*p < ۰/۰۰۰۱

استفاده شد. در تحلیل مؤلفه‌های اصلی، سه عامل با مقادیر بیشتر از ۱ به دست آمد (مقادیر ویژه ۲/۵۶، ۲/۱۴ و ۱/۲۸)، که ۴۲/۸۰ درصد واریانس کل ماده‌های مقیاس کمرویی را تبیین می‌کنند (به طور نسبی، برای عامل اول ۱۸/۲۹٪، عامل دوم ۱۵/۳۴٪ و عامل سوم ۹/۱۶٪). برای مشاهده بارهای عاملی ماده‌ها بر روی سه عامل به جدول ۲ مراجعه شود. ماده‌های ۳، ۱۰، ۱۱ و ۱۳ (بار عاملی از ۰/۵۵ تا ۰/۸۴) بر روی عامل اول کمبود قاطعیت و نداشتن اعتماد به نفس، ماده‌های ۱، ۲، ۴، ۵، ۷، ۸ و ۱۴ (بار عاملی از ۰/۴۳ تا ۰/۵۶) بر روی عامل دوم پریشانی و دوری‌گزینی اجتماعی و ماده‌های ۶، ۹ و ۱۲ (بار عاملی از ۰/۵۰ تا ۰/۶۴) بر روی عامل سوم گستره کمرویی در ارتباط با افراد ناآشنا نام‌گذاری شدند. در آخر، باید خاطر نشان کرد که ماده‌های «۴» و «۷» که بر روی عامل اول و دوم بار عاملی مشترک داشتند فقط از روی عامل اول و ماده «۹» که بر روی عامل‌های دوم و سوم بار عاملی مشترک داشت فقط از روی عامل دوم کنار گذاشته شد.

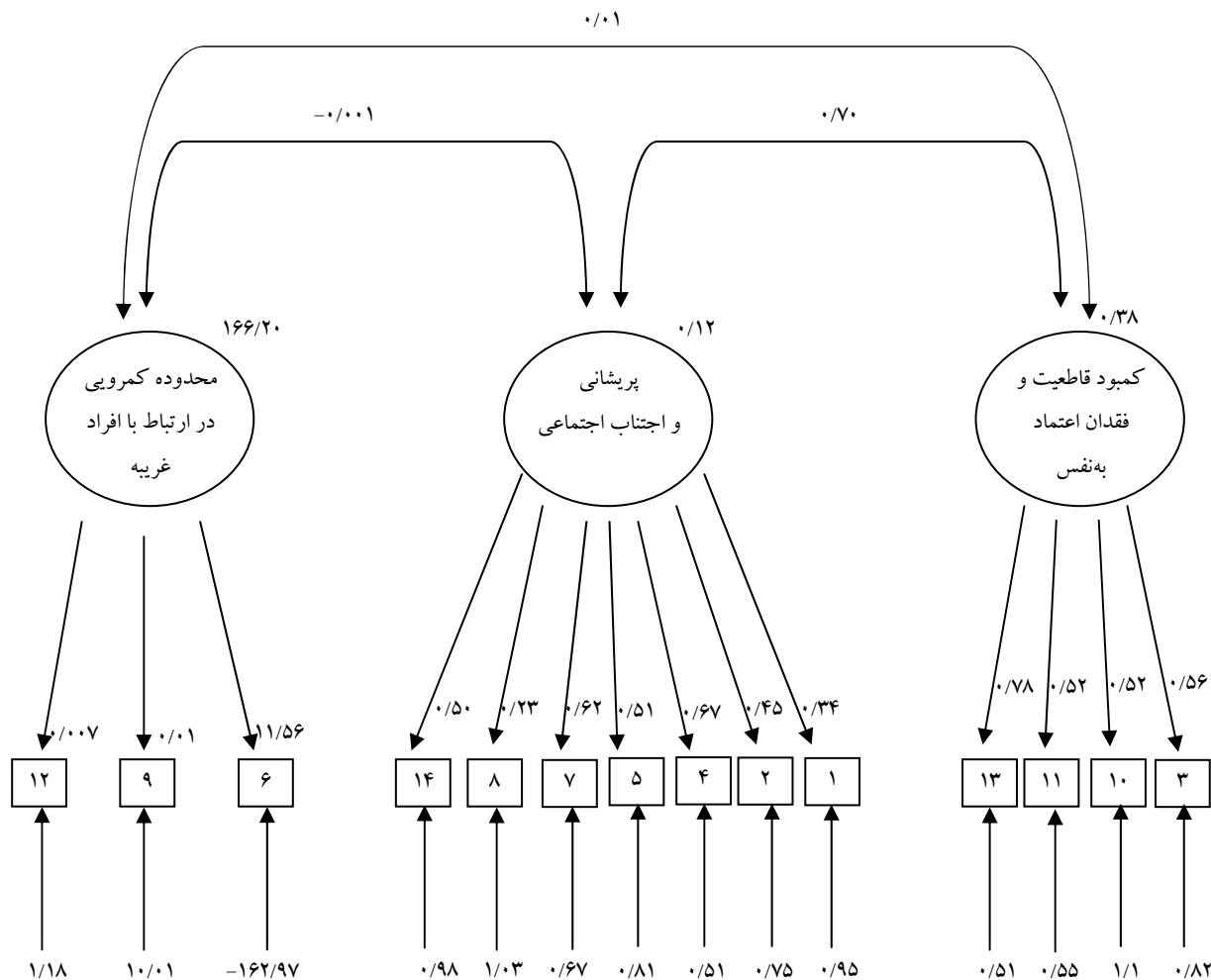
جدول ۲- بارهای عاملی اکتشافی مقیاس بازمی‌یابی شده کمرویی چیک- بریگنر

| سؤال‌ها | عامل | بارهای عاملی اکتشافی |
|--|------|----------------------|
| ۱- وقتی با افرادی هستم که خوب آنها را نمی‌شناسم احساس تنش می‌کنم. | ۲ | ۰/۴۹ |
| ۲- تا حدودی به لحاظ اجتماعی ناشی هستم. | ۲ | ۰/۵۶ |
| ۳- برایم دشوار است که برای کسب اطلاعات از افراد دیگر سؤال کنم. | ۱ | ۰/۵۵ |
| ۴- اغلب در میهمانی‌ها و دیگر کارکردهای اجتماعی ناراحتم. | ۲ | ۰/۵۳ |
| ۵- وقتی در گروه هستم، برایم دشوار است که در مورد مطالبی که می‌خواهم صحبت کنم، فکر کنم. | ۲ | ۰/۴۷ |
| ۶- مدت زیادی طول نمی‌کشد تا بر شرمساری‌ام در موقعیت‌های جدید غلبه نمایم. | ۳ | ۰/۶۰ |
| ۷- وقتی با افراد جدید ملاقات می‌کنم برایم دشوار است که به‌طور طبیعی رفتار کنم. | ۲ | ۰/۵۲ |
| ۸- وقتی با یک فرد صاحب نفوذ صحبت می‌کنم عصبی می‌شوم. | ۲ | ۰/۵۰ |
| ۹- هیچ تردیدی درباره صلاحیت اجتماعی‌ام ندارم. | ۳ | ۰/۵۰ |
| ۱۰- برایم دشوار است که مستقیم به چشم یک فرد نگاه کنم. | ۱ | ۰/۶۴ |
| ۱۱- در موقعیت‌های اجتماعی احساس بازداری می‌کنم. | ۱ | ۰/۵۶ |
| ۱۲- درک نمی‌کنم که صحبت کردن با غریبه‌ها دشوار باشد. | ۳ | ۰/۶۴ |
| ۱۳- از روبرو شدن با افراد جنس مخالف خجالت می‌کشم. | ۱ | ۰/۸۴ |
| ۱۴- در ضمن گفتگو با آشنایان جدید، از گفتن مطالب مضحک و احمقانه نگران می‌شوم. | ۲ | ۰/۴۳ |



* $p < 0.001$

شکل ۱- مدل یک عاملی برازنده مقیاس میزان کمرویی بازیابی شده چیک - بریگز



شکل ۲- مدل سه عاملی برازننده مقیاس کمرویی بازمینی شده چیک - بریکز

در جدول ۳ تعدادی از پارامترها و شاخص‌های خوب بودن برازندگی برای مدل‌های یک‌عاملی، دوعاملی (کروزی، ۲۰۰۵) و سه‌عاملی (این پژوهش) ارائه شده‌اند. همان‌طور که در جدول ۳ ملاحظه می‌شود، مجذور کای محاسبه شده مدل یک‌عاملی با $df=75$ و دو شاخص تعدیل $101/22$ و $100/67$ (با $p \leq 0/024$) و در مدل دو عاملی با $df=74$ و دو شاخص تعدیل $100/67$ (با $p \leq 0/021$) معنادار می‌باشد، و نشان می‌دهد که این دو مدل متناسب و برازش یافته جامعه نیستند. اما شاخص مجذور کای به نمونه‌های بزرگتر از ۱۰۰ نفر حساس است و در نتیجه معمولاً معنی‌دار می‌شود. بنابراین به عقیده آماردانان و پژوهشگران به‌عنوان یک شاخص مناسب برای برازندگی الگو به حساب نمی‌آید (برنی^۴، ۲۰۰۱، ص. ۸۱). در اینجا (χ^2/df) در هر دو مدل کمتر از ۲ می‌باشند

همان‌طور که در شکل ۱ ملاحظه می‌شود، همه ضرایب استاندارد (بارهای عاملی) در مدل یک‌عاملی به‌جز برای ماده‌های ۶، ۸، ۹ و ۱۲ معنادار هستند ($p < 0/05$). هم‌چنین مدل دوعاملی برازننده مقیاس کمرویی (کروزی، ۲۰۰۵) مورد آزمایش قرار گرفت و همه ضرایب استاندارد (بارهای عاملی) در مدل دو عاملی به‌جز برای ماده‌های ۶، ۸، ۹ و ۱۲ معنادار به دست آمدند ($p < 0/05$).

برای آزمون فرضیه یک‌عاملی، دوعاملی و سه‌عاملی مقیاس کمرویی چیک-بریکز (۱۹۹۰) از روش تحلیل عامل تأییدی^۱ و روش برآورد بیشینه احتمال^۲ با استفاده از برازندگی داده‌ها^۳ استفاده شد. این روش بر پایه این مفروضه است که گروه نمونه از یک جامعه چندمتغیری نرمال استخراج شده است (هومن، ۱۳۸۵). هم‌چنین، در اینجا مدل سه‌عاملی مورد آزمایش مربوط به تحلیل اکتشافی این پژوهش می‌باشد.

1- confirmatory factor analysis

2- maximum likelihood

3- fitness of data

4-Byrne

جدول ۳- شاخص‌های برازندگی مدل‌های یک‌عاملی، دوعاملی (کروزی، ۲۰۰۵) و سه‌عاملی پژوهش حاضر

| مدل‌ها | مجذور کای | درجه آزادی | (χ^2/df) | سطح p | میزان خطا | برازندگی مقایسه‌ای | برازندگی بهنجار شده | شاخص برازش | مجذور پس ماند |
|----------|-----------|------------|---------------|-------|-----------|--------------------|---------------------|------------|---------------|
| یک‌عاملی | ۱۰۱/۲۲ | ۷۵ | ۱/۳۴ | ۰/۰۲۴ | ۰/۰۴ | ۰/۹۲ | ۰/۷۷ | ۰/۹۲ | ۰/۰۶ |
| دو‌عاملی | ۱۰۰/۶۷ | ۷۴ | ۱/۳۶ | ۰/۰۲۱ | ۰/۰۴ | ۰/۹۲ | ۰/۷۷ | ۰/۹۲ | ۰/۰۶ |
| سه‌عاملی | ۹۳/۶۸ | ۷۴ | ۱/۲۶ | ۰/۰۶۱ | ۰/۰۳ | ۰/۹۴ | ۰/۷۷ | ۰/۹۳ | ۰/۱۰ |

بازیابی شده کمرویی در بین دانشجویان دانشگاه شهید چمران بود. تحلیل ماده‌ها نشان داد که این مقیاس از ویژگی‌های روان‌سنجی مناسب برخوردار است و همه ماده‌های آن به جز ماده ۱۲ (درک نمی‌کنم که صحبت کردن با غریبه‌ها دشوار باشد) به طور مؤثری در مفهوم‌پردازی مقیاس کمرویی مشارکت دارند (جدول ۱). هم‌چنین مقدار ضرایب آلفای کرونباخ مقیاس ۱۴ ماده‌ای کمرویی در کل نمونه و در عامل‌های اول و دوم در حد قابل قبول بود، که بیانگر هماهنگی درونی مقیاس فوق می‌باشد و ضریب به‌دست آمده با تحقیقات پیشین از جمله چیک و باس (۱۹۸۱)، چیک و بوش (۱۹۸۱)، جونز و همکاران (۱۹۸۶)، براچ و همکاران (۱۹۸۹)، پل هاس و تراپنل (۱۹۹۸)، برادشاو (۱۹۹۸)، مارکونی و نیگرو (۲۰۰۱)، به‌نقل از کروزی، (۲۰۰۵)، کروزی (۲۰۰۵)، هوپکو و همکاران (۲۰۰۵)، رامی و کانینو (۲۰۰۱)، چو (۲۰۰۵) و کوی دمیر و دمیر (۲۰۰۸) برابری می‌کند اما کمی پایین تر است.

بین مقیاس کمرویی و مقیاس عزت نفس روزنبرگ در کل شرکت کنندگان روایی افتراقی دیده شد. این یافته نشان می‌دهد که دو مقیاس بر عکس یکدیگر عمل می‌کنند. یعنی وقتی شرکت کنندگان از نظر ویژگی‌های شخصیتی کمرویی؛ مانند نگرانی، تنش و واکنش منفی نسبت به افراد ناآشنا، احساس‌های غیرماهرانه و ناراحت کننده داشته باشند، به‌عنوان افرادی تلقی می‌شوند که در موقعیت‌های اجتماعی و تحصیلی از مهارت کافی برخوردار نیستند و در نتیجه عزت نفس (خودارزشمندی) در آنها کاهش می‌یابد. این افزایش کمرویی حیطه‌های شناختی، عاطفی و رفتاری افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهد و این افراد در محیط‌های بین فردی بازداری از خود نشان می‌دهند. این یافته با مطالعات جونز و همکاران

(برای مدل یک‌عاملی $101.22/75 = 1.34$ و برای مدل دو عاملی $100.67/74 = 1.36$) و می‌توان گفت که هر دو مدل فوق از برازش خوب و مناسبی در جامعه برخوردار هستند. دیگر شاخص‌های برازندگی در مدل یک‌عاملی $GFI=0.92$ ، $NFI=0.77$ ، $CFI=0.92$ ، $RMSEA=0.04$ و $RMR=0.06$ و در مدل دو عاملی به ترتیب 0.92 ، 0.04 ، 0.77 ، 0.92 و 0.06 محاسبه شدند که این شاخص‌های برازندگی هم در مدل یک‌عاملی و هم در مدل دو عاملی نشان‌دهنده برازش مناسب و مطلوب هستند، زیرا شاخص‌های GFI و CFI در دو مدل بزرگتر از 0.90 و شاخص جذر برآورد واریانس خطای تقریب ($RMSEA$) در هر دو مدل کمتر از 0.05 می‌باشند. هم‌چنین، شاخص ریشه میانگین مجذور پس مانده (RMR) در مدل یک‌عاملی و دو عاملی 0.06 به دست آمد که این نیز بیانگر خطای اندک هر دو مدل و برازش قابل قبول آنها است. به علاوه، مجذور کای محاسبه شده مدل سه عاملی با $df=74$ ، $p=0.061$ بود که معنادار نمی‌باشد، و نشان می‌دهد که این مدل از دو مدل دیگر برازش یافته تر است، و χ^2/df این مدل کمتر از ۲ و پایین تر از مدل‌های یک و دو عاملی می‌باشد (1.26) و می‌توان گفت که مدل سه عاملی از برازش خوب و مناسبی در جامعه برخوردار است. دیگر شاخص‌های برازندگی مدل سه عاملی $GFI=0.93$ ، $NFI=0.77$ ، $CFI=0.94$ ، $RMSEA=0.03$ و $RMR=0.10$ به دست آمد که این شاخص‌های برازندگی در مدل یادشده نشان‌دهنده برازش مناسب و مطلوب است، زیرا شاخص‌های GFI و CFI در دو مدل بزرگتر از 0.90 و شاخص جذر برآورد واریانس خطای تقریب ($RMSEA$) در این مدل کمتر از 0.05 می‌باشد.

بحث

همان‌طور که پیش تر بیان شد، هدف این پژوهش بررسی ساختار عاملی اکتشافی و تأییدی نسخه فارسی مقیاس

1- Root Mean Square Error of Approximation

2- Comparative Fit Index

3- Goodness of Fit Index

4- Root Mean Square Residuals

حساسیت و کندشدن خوگیری به موقعیت‌های تازه یا بازداری رفتاری در محیط‌های ناآشنا را ارائه می‌کند (باس، ۱۹۸۰). ماده‌های دومین عامل که پریشانی و دوری‌گزینی اجتماعی را بیان می‌کنند با مفاهیم خودآگاهی عمومی یا کمرویی عمومی هم‌ارز است (باس، ۱۹۸۰).

بنابراین می‌توان بیان کرد که افراد کمرو و خجالتی در روابط بین‌فردی انتظارات بالایی دارند و پژوهشگران گوشزد می‌کنند که این افراد به لحاظ اجتماعی مضطربند و برای خود و دیگران انتظارات غیرواقعی و بالایی را در نظر می‌گیرند. به علاوه، انتظار غیرواقعی و ترس از ارزیابی منفی، از مؤلفه‌های مهم شناختی سازه کمرویی است و این می‌تواند حاصل نگرانی‌های قوی درباره تأییدشدن و تأییدنشدن باشد. به نظر می‌رسد این افراد در مقایسه با افراد با اضطراب کمتر و افراد با اضطراب اجتماعی، بیشتر نگران بیانات مناسب و خوب از دیگران و دریافت ارزیابی منفی هستند. یافته کوی دمیرو و دمیرو (۲۰۰۸) نیز هماهنگی با مطالب فوق است که افراد کمرو مایلند خودشان را به صورت منفی ارزیابی کنند. در شکل‌گیری کمرویی می‌توان از اثر شناخت‌هایی که جهانی و آزاد از فرهنگ هستند و هم‌چنین از اثر ارزش‌های فرهنگی جوامع مانند فردگرایی و جمع‌گرایی نام برد و محققان باید در تبیین کمرویی از این عوامل نیز یاد نمایند.

در این پژوهش هر سه مدل یک‌عاملی (۱۴ ماده)، دوعاملی (مدل کروزیرو) و سه‌عاملی نسخه فارسی مقیاس بازبینی‌شده کمرویی چیک و بریگز از طریق تحلیل عامل تأییدی آزمایش شدند. مجذور کای مدل‌های تک‌عاملی و دوعاملی معنادار شد. اما چون این شاخص به نمونه‌های بالاتر از ۱۰۰ شرکت‌کننده حساس می‌باشد، توسط کارشناسان به‌عنوان یک شاخص معتبر برای برازندگی مدل به حساب نمی‌آید. در این مورد تصمیم گرفته شد که برای دو مدل فوق به‌طور جداگانه مجذور خی بر درجه آزادی اش (χ^2/df) تقسیم شود که اگر این مقدار بالاتر از ۲ نباشد می‌توان بیان کرد که هر دو مدل از برازش خوبی بهره می‌برند، که در اینجا این مقادیر برای مدل یک‌عاملی برابر با ۱/۳۴ و برای مدل دوعاملی برابر با ۱/۳۶ به‌دست آمد. بنابراین یافته‌های فوق نشان دادند که هر دو مدل در جامعه ایرانی از برازش کافی و مناسب برخوردارند (جدول ۳). همان‌طور که قبلاً توضیح

(۱۹۸۶) که نشان دادند بین مقیاس کمرویی چیک-باس و شاخص برون‌گرایی همبستگی منفی وجود دارد؛ میلر^۱ (۱۹۹۵) که دریافت ویژگی شخصیتی کمرویی با نداشتن اعتماد به نفس ارتباط دارد؛ کروزیرو (۱۹۸۱) که دریافت ترس از نداشتن شایستگی اجتماعی می‌تواند کمرویی را پیش‌بینی نماید؛ جکسون^۲، تاوسون^۳ و ناردازی^۴ (۱۹۹۷) که نشان دادند مقیاس کمرویی چیک-باس با گزارش‌های شخصی از صلاحیت پایین بین‌فردی و ترس از طرد اجتماعی و نه با کمال‌گرایی همبسته است؛ هیل^۵ (۱۹۸۹) که مشاهده کرد شرکت‌کنندگان کمرو نسبت به شرکت‌کنندگان کمتر کمرو بودند، برای انجام بعضی از رفتارهای اجتماعی (مانند ابراز مخالفت و تماس چشمی) انتظارات خودکارآمدی پایین‌تری دارند؛ پل‌هاس و تراپنل (۱۹۹۸) و هوپکو و همکاران (۲۰۰۵) که دریافتند کمرویی با اضطراب اجتماعی و فویبا اجتماعی همبستگی مثبت دارد و کوی دمیرو و دمیرو (۲۰۰۸) و رامی و کانینو (۲۰۰۱) هم‌خوان است.

یافته بالا را می‌توان به‌عنوان بخشی از شواهدی تفسیر کرد که نشان می‌دهد افراد کمرو فکر می‌کنند که روابط بین‌فردی نزدیک ممکن است مشکلاتی را برایشان ایجاد کند. هم‌چنین بخشی از آن حاصل سامانه باورهای این افراد است که مشابه افرادی است که در یک روش حمایتی که باید خود را در آن ارائه کنند، قرار دارد (آرکین^۶، لیک^۷ و بامگاردنر^۸، ۱۹۸۶، به نقل از کوی دمیرو و دمیرو، ۲۰۰۸). یعنی انسان‌های کمرو تمایل دارند نوعی از سبک خود-ارائه‌ای را بپذیرند که آنها را برای اجتناب از عدم تأیید اجتماعی تا کسب تأیید، برانگیخته می‌کند. در نتیجه، آنها سعی می‌کنند ایمن‌ترین حالت و بیان ممکن را ایجاد کنند زیرا به شایستگی‌شان در موقعیت‌های اجتماعی تردید دارند. بنابراین طرد بین‌فردی را می‌توان یکی از انگیزه‌هایی دانست که به‌عنوان یک ارائه خود-حمایتی تظاهر پیدا می‌کند.

تحلیل مؤلفه‌های اصلی با چرخش واریماکس، سه عامل کمبود قاطعیت و نداشتن اعتماد به نفس، پریشانی و دوری‌گزینی اجتماعی و در گستره کمرویی در ارتباط با افراد ناآشنا را شناسایی کرد. سه عامل استخراج‌شده در این پژوهش تا حد زیادی با عوامل سه‌گانه جونز و همکاران (۱۹۸۶) و هوپکو و همکاران (۲۰۰۵) مشابه می‌باشد و حمایتی برای روایی سازه مقیاس کمرویی است. مثلاً، ماده‌های سومین عامل که تجارب راحتی و کمرویی در حضور غریبه‌ها را ارزیابی می‌کند به‌طور مستقیم با مدل‌هایی مربوط هستند که کمرویی به‌عنوان افزایش

1- Miller
3- Towson
5- Hill
7- Lake

2- Jackson
4- Narduzzi
6- Arkin
8- Baumgardner

- هومن، حیدرعلی (۱۳۸۵). *تحلیل داده‌های چند متغیری در پژوهش رفتاری*. موسسه چاپ و انتشارات پیک صبا، چاپ دوم.
- Arkin, R. M., Appelman, A. J., & Burger, J. M. (1980). Social anxiety, self-presentation, and the self-serving bias in causal attribution. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38, 23-35.
- Beck, A. T., Emery, G., & Greenberg, L. (1985). *Anxiety and phobias: A cognitive perspective*. New York: Basic Books.
- Bradshaw, S. D. (1998). I will go if you will. Does a shy person utilize social surrogates? *Journal of Social and Personal Relationships*, 15, 651- 669.
- Bruch, M. A., Gorsky, J. M., Collins, T. M., & Berger, P. A. (1989). Shyness and sociability re-examined: A multi-component analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 904-915.
- Buss, A. H. (1980). *Self-consciousness and social anxiety*. San Francisco: Freeman.
- Byrne, B. M. (2001). *Structure equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ.
- Cheek, J. M. (1983). *The Revised Cheek and Buss Shyness Scale (RCBS)*. Unpublished manuscript, Wellesley College, Wellesley, MA.
- Cheek, J. M., & Busch, C. M. (1981). The influence of shyness on loneliness in a new situation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 7, 572-577.
- Cheek, J. M., & Buss, A. H. (1981). Shyness and sociability. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 330-339.
- Cheek, J. A., & Melchior, L. A. (1990). Shyness and anxious self-preoccupation during a social interaction. *Journal of Social Behavior and Personality*, 5, 117-130.
- Chou, K. L. (2005). Assessing shyness in Chinese older adults. *Aging and Mental Health*, 9, 456-460.
- Crozier, W. R. (1981). Shyness and self-esteem. *British Journal of Social Psychology*, 20, 220-222.
- Crozier, W. R. (2005). Measuring shyness: Analysis of the Revised Cheek and Buss Shyness Scale. *Personality and Individual Differences*, 38, 1947-1956.

داده شد مجذور کای مدل تحلیل تأییدی سه عاملی در مقایسه با دو مدل یک و دو عاملی معنادار نبود و در نتیجه برای جامعه دانشجویی برازنده تر است.

به علاوه، شاخص RMSEA هر سه مدل مذکور به ویژه مدل سه عاملی استخراج شده کمتر از ۰/۰۵ و شاخص های CFI و GFI بالاتر از ۰/۹۰ بود که همگی بیانگر برازش مناسب و مطلوب در جامعه ایرانی است (جدول ۳ و شکل های ۱ و ۲). بارهای عاملی ماده های ۶، ۸، ۹ و ۱۲ در مدل یک عاملی و دو عاملی معنادار نبودند. این یافته ها با مطالعات هوپکو و همکاران (۲۰۰۵) بر اساس مدل سه عاملی تحلیل مؤلفه های اصلی و تحلیل عامل تأییدی؛ مدل دو عاملی تنهایی و کمرویی کروزیس (۲۰۰۵)؛ چیک و بوس (۱۹۸۱)؛ براچ و همکاران (۱۹۸۹) و مارکونی و نیگرو (۲۰۰۱)، به نقل از کروزیس، (۲۰۰۵)؛ هوپکو و همکاران (۲۰۰۵) و جونز و همکاران (۱۹۸۶) که مدل سه عاملی را مطرح کردند، هماهنگ است.

در آخر می توان گفت که نسخه فارسی مقیاس بازیابی شده کمرویی به ویژه با مدل سه عاملی، برازنده تر از دو مدل دیگر است و می تواند هم با یک عامل و هم با دو عامل، در شناسایی افرادی که بازداری ها و نگرانی هایی در رویارویی با افراد نا آشنا دارند، به کار برده شود.

چون نمونه این پژوهش تنها به جامعه دانشجویی محدود است، یافته ها را باید با احتیاط به دیگر جمعیت ها تعمیم داد. پیشنهاد می شود که این پژوهش در نمونه های غیر دانشجویی نیز اجرا شود و توصیه می شود که در تحقیقات بعدی برای اعتباریابی ابزار از روش بازآزمایی نیز استفاده شود.

سپاسگزاری

از اداره آموزش کلیه دانشکده های دانشگاه شهید چمران که در انجام این پژوهش همکاری صمیمانه داشته اند، کمال تشکر را داریم.

[بنا به اظهار نویسنده مسئول مقاله، حمایت مالی از پژوهش و تعارض منافع وجود نداشته است.]

منابع

- رجبی، غلامرضا؛ بهلول، نسرین (۱۳۸۶). سنجش پایایی و روایی مقیاس عزت نفس روزنبرگ دانشجویان سال اول دانشگاه شهید چمران. *مجله پژوهش های تربیتی و روانشناختی*، سال سوم، شماره ۲، پیاپی ۴۸-۳۳.
- محمادی، نوراله (۱۳۸۴). بررسی مقدماتی اعتبار و قابلیت اعتماد مقیاس حرمت خود روزنبرگ. *فصلنامه روانشناسان ایرانی*، سال اول، شماره ۴، ۳۲۰-۳۱۳.

- DiGuesppe, R., & Zee, C. (1986). A rational emotive therapy of marital dysfunction and marital therapy. *Journal of Rational Emotive and Cognitive Behavioral Therapy*, 4, 22-37.
- Ellis, A. (1986). Rational emotive therapy applied to relationships therapy. *Journal of Rational Emotive Behavior Therapy*, 4, 14-21.
- Guilford, J. P. (1956). *Psychometric method*. New York: McGraw-Hill.
- Heiser, N. A., Turner, S. M., & Beidel, D. C. (2003). Shyness: Relationship to social phobia and other psychiatric disorders. *Behavior Research and Therapy*, 41, 209-221.
- Hill, G. J. (1989). An unwillingness to act: Behavioral appropriateness, situational constrain, and self-efficacy in shyness. *Journal of Personality*, 57, 871-890.
- Hopko, D. R., Stowell, J., Jones, W. H., Armento, M. E. A., & Cheek, J. M. (2005). Psychometric properties of the Revised Cheek and Buss Shyness Scale. *Journal of Personality Assessment*, 84, 185-192.
- Jackson, T., Towson, S., & Nurduzzi, K. (1997). Predictors of shyness: A test of variables with self-presentation models. *Social behavior and Personality*, 25, 149-154.
- Jones, W. H., Briggs, S. R., & Smith, T. G. (1986). Shyness: Conceptualization and measurement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 629-639.
- Jones, W. H., & Russell, D. (1982). The social reticence scale: An objective measure of shyness. *Journal of Personality Assessment*, 46, 629-631.
- Koydemir, S., & Demir, A. (2008). Shyness and cognitions: An examination of Turkish university students. *Journal of Psychology*, 142, 633-644.
- Leary, M. R., & Kowalski, R. M. (1995). *Social anxiety*. New York: Guilford Press.
- Markus, H. R., & Kitayama, S. (2003). Culture, self, and the reality of the social. *Psychological Inquiry*, 14, 277-283.
- Martin - Albo, J., Nunez, J. L., Navarro, J. G., & Grijalvo, F. (2007). The Rosenberg Self-esteem: Translation and validation in university students. *Spanish Journal of Psychology*, 10, 458-467.
- Miller, R. S. (1995). On the nature of embarrass ability: Shyness, social evaluation, and social skill. *Journal of Personality*, 63, 315-339.
- Paulhus, D. L., & Trapnell, P. D. (1998). Typological measures of shyness: Additive, interactive, and categorical. *Journal of Research in Personality*, 32, 183-201.
- Rajabi, G. (2009). The psychometric properties of Death Obsession Scale in freshman undergraduate students. *Journal of Applied Sciences*, 9, 360-365.
- Rapee, R. M. (1998). *Overcoming shyness and social phobia: A step-by-step guide*. Northvale, NJ: Aronson.
- Rapee, R. M., & Heimberg, R. G. (1997). A cognitive-behavioral model of anxiety in social phobia. *Behavior Research and Therapy*, 35, 741-756.
- Rumi, M., & Kunino, S. (2001). Development a shyness scale for Japanese junior high school students. *Social Behavior and Personality*. From http://findarticles.com/p/articles/mi_qa3852/is_200101/ai_n8931024.
- Rusticus, S. H., Hubley, A. M., & Zumbo, B. D. (2004). Cross-national comparability of the Rosenberg Self-Esteem Scale. *Poster presented at the 112th convention of the American Psychological Association, July 28-August 1, 2004. Honolulu, Hawaii*.
- Schmitt, D., Allik, J. (2005). Simultaneous administration of the Rosenberg Self-esteem Scale in 53 nations: Exploring the universal and culture-specific features of global self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89, 623-642.
- Schwebel, A. I., & Fine, M. A. (1994). *Understanding and helping families: A cognitive-behavioral approach*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Trower, P., & Gilbert, P. (1989). New theoretical conceptions of social anxiety and social phobia. *Clinical Psychology Review*, 9, 19-35.
- Turner, S. M., Beidel, D., & Townsley, R. (1990). Social phobia: Relationship to shyness. *Behavior Research and Therapy*, 28, 487-505.
- Wallace, S. T., & Alden, L. E. (1995). Social anxiety and standard setting following social success or failure. *Cognitive Therapy and Research*, 19, 613-631.
- Zimbardo, P. O. (1977). *Shyness: What it is what to do about it?* Massachusetts: Addison-Wesley.